

Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 23. Januar 2004

Telefon: (0 89) 21 95 - 2793

EINGESANGEN

09. Feb. 2004

Aktenzeichen: 101 91 490.3-35

Anmelder: Advantest Corp.

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Patentanwälte
Pfenning, Meinig & Partner GbR
Mozartstr. 17
80336 München

Ihr Zeichen: BE/HA-AD-0243PCTDE

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt!

Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 04. April 2001

Eingabe vom _____ eingegangen am _____

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.
Zur Äußerung wird eine Frist von

vier Monat(en)

gewährt. Die Frist beginnt an dem Tag zu laufen, der auf den Tag des Zugangs des Bescheids folgt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfache Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welche Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

Mo

Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Dokumentenannahme
und Nachbriefkasten
nur
Zweibrückenstraße 12**

Hauptgebäude
Zweibrückenstraße 12
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Markenabteilungen:
Cincinnatistraße 64
81534 München

Hausadresse (für Fracht)
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon (089) 2195-0
Telefax (089) 2195-2221
Internet: <http://www.dpma.de>

Zahlungsempfänger:
Bundeskasse Weiden
BBK München
Kto.Nr.: 700 010 54
BLZ: 700 000 00
BIC (SWIFT-Code): MARKDEF1700
IBAN: DE84 7000 0000 0070 0010 54

P 2401.1
1.04 S-Bahnanschluss im
Münchner Verkehrs- und
Tarifverbund (MVV): ➔

Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)
Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof)
S1 - S8 Haltestelle Isartor

Cincinnatistraße:
S2 Haltestelle Fasangarten

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt (bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- (1) DE 19626103 A1
- (2) DE 19609085 A1
- (3) US 5790565 A
- (4) JP 10239394 A
- (5) JP 08201486 A

I.

Ungeachtet der fachlichen Prüfung der einzelnen Ansprüche auf ihre Patentfähigkeit ist festzustellen, dass diese eine Reihe von Unklarheiten und Mängel enthalten. Die folgende Aufstellung beinhaltet hierzu Beispiele:

- Anspruch 1:** - Was ist unter dem „*Annehmen* eines Fehlerortes“ (Zeilen 5 – 6) bzw. dem „*Annehmen* eines Fehlerortes *aus den Analysepunkten*“ (Zeilen 22 – 23) zu verstehen, und was ist hierbei ein „*Analysepunkt*“?
- Was ist eine „*Leistungsquellenspannung*“ (Zeile 8)?
 - Was ist im gegebenen Zusammenhang unter dem „*Speichern* eines ... Analysepunktes“ (Zeilen 13 – 14) bzw. einem „entsprechend der Prüfmusterfolge gespeicherten Analysepunkt“ (Zeilen 25 – 26) zu verstehen?
 - Was ist weiterhin unter „Potential sich in Übereinstimmung mit Änderungen des zugeführten Prüfmusters ändert, um entsprechend der Prüfmusterfolge zu sein“ (Zeilen 13 – 16) zu verstehen?
- Anspruch 6:** - Was bedeutet „Analysepunkt, welcher *entsprechend allen Prüfmusterfolgen* platziert ist“ (Zeilen 18 – 19)?
- Anspruch 7:** - Was ist unter „Löschen in dem Fall, ... , eines Analysepunktes, ... , aus den Analysepunkte“ (Zeilen 27 – 32) zu verstehen?
- Anspruch 8:** - Was ist unter „Bestimmen einer Prüfmusterfolge ... als die *vorbestimmte* Prüfmusterfolge,“ (Zeilen 7 – 12) zu verstehen?
- Anspruch 9:** - Was ist hier unter dem „Löschen der Analysepunkte ... , aus den Analysepunkten entsprechend den Prüfmusterfolgen“ (Zeilen 15 – 18) zu verstehen?
- Anspruch 10:** - Was bedeutet „ein ... *logisches Element speichert*, ... , als einen *Analysepunkt*“ (Zeilen 28 – 32)?
- Anspruch 11:** - Was bedeutet „eine ... *Signalleitung speichert*“ (Zeilen 3 – 4)?
- Anspruch 12:** - Was bedeutet „einen ... *Signalübertragungspfad ... speichert*“ (Zeilen 9 – 10)?
- Anspruch 13:** - Was ist eine „*Fehlerort-Annahmeeinheit*“ (Zeile 1)?

Es wird darauf hingewiesen, dass einzelne der aufgeführten Unklarheiten und Mängel, wegen der nur beispielhaften Aufstellung, sowohl in mehreren Ansprüchen als auch in nicht aufgeführten Ansprüchen vorkommen können.

Weiterhin ist derzeit nicht erkennbar, dass sich

- der Gegenstand des **Anspruchs 25** vom Gegenstand des Anspruchs 14,
- der Gegenstand des **Anspruchs 26** vom Gegenstand des Anspruchs 15, und
- der Gegenstand des **Anspruchs 27** vom Gegenstand des Anspruchs 16 unterscheidet.

Wegen dieser Unklarheiten und Mängel ist das Patentbegehren nicht gewährbar.

II.

Nachdem den vorliegenden Patentansprüchen ein beanspruchter Gegenstand nicht deutlich entnehmbar ist, kann der Stand der Technik nur allgemein abgehandelt werden:

Aus den *Entgegenhaltungen 1 und 2* sind Fehleranalysevorrichtungen bekannt, bei denen einem Halbleiter-IC Prüfmusterfolgen zugeführt, Ströme erfasst und die Ströme ausgewertet werden, um jeweils einen Fehler zu ermitteln.

Aus der *Entgegenhaltungen 3 und 4* sind Fehleranalyseverfahren bekannt, bei denen jeweils bestimmte Werte für die Fehleranalyse durch Simulation erzeugt werden.

Aus der *Entgegenhaltung 5* ist eine Fehleranalysevorrichtung bekannt, bei der insbesondere der Ruhestrom zur Fehleranalyse ausgewertet wird.

III.

Bei der Weiterverfolgung der Anmeldung wäre es zunächst notwendig, die Ansprüche zu überarbeiten und ein klares und auf der ursprünglichen Offenbarung beruhendes Patentbegehren einzureichen. Dabei wären insbesondere die in diesem Bescheid beanstandeten Unklarheiten und Mängel zu beseitigen.

Mit den vorliegenden Unterlagen kann die Erteilung eines Patents aus den genannten Gründen nicht in Aussicht gestellt werden.

Prüfungsstelle für Klasse G01R



Dipl.-Ing. Schuldis
Hausruf 3303

Anlage: 5 Entgegenhaltungen

German Patent and Trademark Office

Munich, 23rd January 2004

File No: 101 91 490.3-35

German Patent and Trademark Office . 80297 Munich

Patentanwälte
Pfenning, Meinig & Partner
Mozartstr. 17
80336 München

Applicant: Advantest Corp.

Your Ref: BE/HA-AD-0243PCTDE

Payment for request for examination was effected on 04th April 2001

The examination of the above-identified Patent Application has shown the following result.

For a reply, a **term of**

four months

is granted, starting to run on that Day which follows the Day of Delivery of this Action.

In this Action, the following References are cited for the first time (the consecutive numbers of which also apply to the future Proceedings):

- (1) **German Printed Publication 196 26 103 A1**
- (2) **German Printed Publication 196 09 085 A1**
- (3) **US Printed Publication 5,790,565 A**
- (4) **Japanese Printed Publication 10239394 A**
- (5) **Japanese Printed Publication 08201486 A**

i.

Irrespective of a technical examination of the individual Claims for their patentability, it has to be stated that those Claims include quite a lot of obscurities and deficiencies. The List compiled hereinafter enumerates examples in this respect:

Claim 1: - What is meant by "*presuming* a fault location" (Lines 5 to 6) resp. "*presuming* a fault location *out of said analysis points*" (Lines 22 to 23), and what is an "*analysis point*" in this connexion?

- What is a "*power supply voltage*" (Line 8)?
- What is, in the given context, meant by "*storing* an analysis point" (Lines 13 to 14) resp. an "*analysis point stored to be corresponding to said test pattern sequence*" (Lines 25 to 26)?
- What is, furthermore, meant by "*potential...changes in accordance with changes of said supplied test pattern to be corresponding to said test pattern sequence*" (Lines 13 to 16)?

Claim 6: - What does "*analysis point which is placed to be corresponding to all test pattern sequences*" mean (Lines 18 to 19)?

Claim 7: - What is meant by "*deleting, in case..., an analysis point..., from said analysis points*" (Lines 27 to 32)?

Claim 8: - What is meant by "determining a test pattern sequence...to be said *predetermined* test pattern sequence" (Lines 7 to 12)?

Claim 9: - What is meant by "...deleting said analysis points..., from said analysis points corresponding to the test pattern sequences" (Lines 15 to 18)?

Claim 10: - What does "...stores a logic element as an *analysis point*" (Lines 28 to 32) mean?

Claim 11: - What does "*stores a signal line*" mean (Lines 3 to 4)?

Claim 12: - What does "...stores a *signal transmission path*" mean (Lines 9 to 10)?

Claim 13: - What is a "*fault location presuming unit*"(Line 1)?

Attention is drawn to the fact that, due to the List having been compiled merely by way of example, some of the listed Obscurities and Deficiencies may occur both in several claims and in claims not being listed.

At present, it also cannot be made out that

- the Subject-Matter of Claim 25 differs from that of Claim 14,
- the Subject-Matter of Claim 26 differs from that of Claim 15, and
- the Subject-Matter of Claim 27 differs from that of Claim 16.

Due to these Obscurities and Deficiencies, the Patent Claims cannot be allowed.

ii.

Since there is no claimed subject-matter that could be drawn from the present Patent Claims in unambiguous fashion, the State-Of-The-Art can only generally be dealt with.

From *References 1* and *2*, fault analysis apparatuses have become known, with which test pattern sequences are supplied to a semiconductor IC, currents are

detected, and the currents are evaluated in order to determine one fault at a time.

From *References 3 and 4*, fault analysis methods have become known, with which specific values for a fault analysis are generated by simulation at a time.

From *Reference 5*, a fault analysis apparatus has become known, with which it is especially the quiescent current that is evaluated for fault analysis.

iii.

If the Application is to be prosecuted, then it would, first of all, be necessary to revise the Claims and to file patent claims unambiguously formulated and based on the original Disclosure. When doing so, in particular the Obscurities and Deficiencies objected to in this Action would have to be eliminated.

On the basis of the present Documents, grant of a patent can, for the Reasons specified above, not be envisaged.

Examiner in charge of Class G01R

(Signature)

Schuldis, Grad Eng

Inter-ofc tel no 3303

Enclosure: 5 references